

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-59985
(P2002-59985A)

(43) 公開日 平成14年2月26日 (2002.2.26)

(51) Int.Cl.⁷ 識別記号
B 6 5 D 83/38
B 0 5 B 9/04
B 6 5 D 81/32

F I テーマコード* (参考)
B 0 5 B 9/04 3 E 0 1 4
B 6 5 D 81/32 U 4 F 0 3 3
83/14 A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-277903(P2000-277903)
(22) 出願日 平成12年9月13日(2000.9.13)
(31) 優先権主張番号 特願2000-173268(P2000-173268)
(32) 優先日 平成12年6月9日(2000.6.9)
(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000238614
武内プレス工業株式会社
富山県富山市上赤江町1丁目10番1号
(72) 発明者 宇津木 賢久
富山県富山市上赤江町1丁目10番1号 武
内プレス工業株式会社内
(72) 発明者 澤田 孝美
富山県富山市上赤江町1丁目10番1号 武
内プレス工業株式会社内
(72) 発明者 大野 敏充
富山県富山市上赤江町1丁目10番1号 武
内プレス工業株式会社内

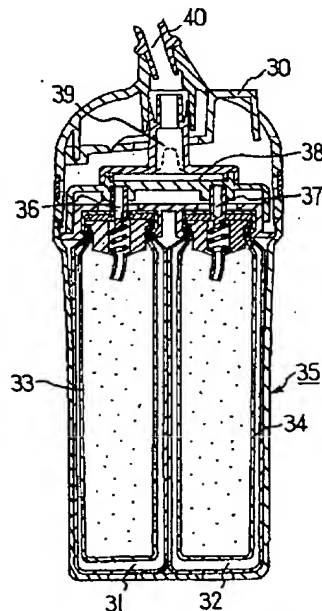
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エアゾール容器

(57) 【要約】

【課題】 内容物の成分の効能低下を防止すると共に、
保存性に優れたエアゾール容器

【解決手段】 少なくとも2層以上で構成されるエアゾ
ール容器の内筒において、内筒の内層が非吸着性の合成
樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器。



31 第1容器 34 内筒
32 第2容器 35 外筒
33 内層 40 吐出口

BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも2層以上で構成されるエアゾール容器の内筒において、該内筒の内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器。

【請求項2】 前記内筒が、接着層を有し、外層がポリオレフィン樹脂、及び内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器。

【請求項3】 前記内筒が、接着層を有し、中間層がエチレンービニルアルコール共重合体樹脂またはポリアミド樹脂、外層がポリオレフィン樹脂、及び内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器。

【請求項4】 前記内筒の内層の非吸着性樹脂が、ポリプロピレン樹脂であることを特徴とする請求項1または2または3記載のエアゾール容器。

【請求項5】 前記内筒の内層の非吸着性樹脂が、ポリエチレンテレフタレート樹脂であることを特徴とする請求項1または2または3記載のエアゾール容器。

【請求項6】 前記内筒の内層の非吸着性樹脂が、エチレンービニルアルコール共重合体樹脂であることを特徴とする請求項1または2または3記載のエアゾール容器。

【請求項7】 前記内筒内に、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填したことを特徴とする請求項1～6のいずれか記載のエアゾール容器。

【請求項8】 前記内筒内に、染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填したことを特徴とする請求項1～6のいずれか記載のエアゾール容器。

【請求項9】 内部に、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填した内筒を有する第1容器、及び染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填した内筒を有する第2容器が同時に内装され、前記2種類の充填物を同時に排出させることができる排出口を持つ一体容器であることを特徴とする請求項1～6のいずれか記載のエアゾール容器。

【請求項10】 前記エアゾール容器の内面に、コート剤で内面塗装を施したことを特徴とする請求項1～9のいずれか記載のエアゾール容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、エアゾール容器の内筒に関し、さらに詳しくは、内筒内に収納される内容物の成分の効能低下を防止すると共に、内容物の保存性に優れたエアゾール容器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、エアゾール容器の内筒としては、例えば図11～図13に示すものがある。図11において、50はアルミニウム、スチール等のエアゾール容器であり、このエアゾール容器50内には、合成樹脂製の内筒51が懸吊されている。そして、エアゾール容器50と内筒51の間隙には、内筒51を押圧するブローバ

ント53が充填された後、エアゾール容器50の開口には、バルブ54を有するマウンティングカップ55がクリンチされている。

【0003】そして、従来のエアゾール容器の内筒51にあっては、図12に示すように、外層56がポリエチレン、接着層57が変性ポリエチレン、中間層58がエチレンービニルアルコール共重合体樹脂、内層59がポリエチレンで構成されている。また、図13に示すように、内筒51がポリエチレンの単層60で構成されていた。そして、内筒51内に収納される内容物が、ビタミン、香料、染毛剤等である場合、これらの内容物の成分が、内筒51の内層59または単層60に吸着、浸透するため、内容物が効能低下するという欠点があった。

【0004】この発明は、このような従来の課題に着目してなされたもので、エアゾール容器の内筒内に収納されたビタミン、香料、染毛剤等の内容物成分の効能低下を防止すると共に、これらの内容物の保存性に優れた安定的なエアゾール容器を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するため、請求項1記載の発明に対応する解決手段は、少なくとも2層以上で構成されるエアゾール容器の内筒において、内筒の内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器である。

【0006】請求項2記載の発明に対応する解決手段は、内筒が、接着層を有し、外層がポリオレフィン樹脂、及び内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器である。

【0007】請求項3記載の発明に対応する解決手段は、内筒が接着層を有し、中間層がエチレンービニルアルコール共重合体樹脂、またはポリアミド樹脂、外層がポリオレフィン樹脂、及び内層が非吸着性の合成樹脂で構成されることを特徴とするエアゾール容器である。

【0008】請求項4記載の発明に対応する解決手段は、内筒の内層の非吸着性樹脂が、ポリプロピレン樹脂であることを特徴とするエアゾール容器である。

【0009】請求項5記載の発明に対応する解決手段は、内筒の内層の非吸着性樹脂が、ポリエチレンテレフタレート樹脂であることを特徴とするエアゾール容器である。

【0010】請求項6記載の発明に対応する解決手段は、内筒の内層の非吸着性樹脂が、エチレンービニルアルコール共重合体樹脂であることを特徴とするエアゾール容器である。

【0011】請求項7記載の発明に対応する解決手段は、内筒内に、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填したことを特徴とするエアゾール容器である。

【0012】請求項8記載の発明に対応する解決手段は、内筒内に、染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填したことを特徴とするエアゾール容器である。

【0013】請求項9記載の発明に対応する解決手段は、内部に、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填した内筒を有する第1容器、及び染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填した内筒を有する第2容器が同時に内装され、前記2種類の充填物を同時に排出させることができる排出口を持つ一体容器であることを特徴とするエアゾール容器である。

【0014】請求項10記載の発明に対応する解決手段は、エアゾール容器の内面に、コート剤で内面塗装を施したことを特徴とするエアゾール容器である。

【0015】すなわち、上記解決手段により、エアゾール容器の内筒の内層に、非吸着性樹脂を用いることで、内容成分の効能低下を防止すると共に、充填物を安定に保存できる。そして、内筒内に、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填した第1のエアゾール容器、およびこれとは別個に、内筒内に、染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填した第2のエアゾール容器とすることにより、これらの充填物を、各々別個のエアゾール容器に収納することで、安定的に保存できる。

【0016】さらに、第1容器と第2容器を一対として、各々の充填物を同時に吐出させる吐出口を持つ一体容器とすることにより、簡単な構造で頭髮に均一に塗布し、かつ頭皮を染色せずに染毛することができ、また使用時に垂れ落ちて地肌や衣服を汚染することなく、手指も汚すことなく簡便に使用でき、しかも必要な量だけ使用でき、使用しないときは、空気から遮断されるため、充填物の保存性にも優れた染毛剤または脱色剤用エアゾール容器を完成した。

【0017】また、内部にコート剤で内面塗装した、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填した第1のエアゾール容器、または内部にコート剤で内面塗装した、染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填した第2のエアゾール容器にあっては、万一内容物が漏洩しても、金属表面を充填物による腐食から守ることができるので、より好ましい。さらに、第1容器と第2容器とを一体容器とした場合においても、内面塗装により、同様に金属表面を充填物による腐食から守ることができる。

【0018】

【発明の実施の形態】次に、この発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1～図10は、この発明に係るエアゾール容器の内筒の種類、内筒の層構成及び各々のエアゾール容器の種類についての実施の形態及び実施例を示す断面図である。図1は、この発明に係る第1実施の形態である。エアゾール容器内に内筒が懸吊される、通常の二重エアゾール容器を示す断面図である。図1において、1はアルミニウム、スチール等の材料で造られたエアゾール容器である。このエアゾール容器1内には、ビタミン、香料等の内容物2が収納された内筒3が懸吊されている。エアゾール容器1と内筒3の間隙には、内筒3を押圧するプロペラント4が充填された後、

エアゾール容器1の開口には、バルブ5を有するマウンティングカップ6がクリンチされて、エアゾール容器が組付けられている。

【0019】そして、図1に示す第1実施の形態において、内筒3のA部拡大断面の実施例を、図4～図9に示す。図4は、第1実施の形態の第1実施例を示すもので、外層7は低密度ポリエチレン等のポリエチレン、接着層8は変性ポリエチレン、内容物と接触する非吸着性樹脂の内層9は、ポリプロピレンで構成されている。この第1実施例の内筒3の厚みは、250～450 μ mであり、好ましくは300～400 μ mである。各々の層厚は、具体的に、外層7は220～320 μ m、接着層8は50 μ m、内層9は30～80 μ mに構成されている。

【0020】また、図5は、第1実施の形態の第2実施例を示すもので、外層7は、低密度ポリエチレン等のポリエチレン、接着層8は変性ポリエチレン、内容物と接触する非吸着性樹脂の内層10は、ポリエチレンテレフタレートで構成されている。この第2実施例の内筒3の厚み、及び内筒3を構成する各層の厚みは、第1実施例と同様である。

【0021】次に、図6は、第1実施の形態の第3実施例を示すもので、外層7は、低密度ポリエチレン等のポリエチレン、接着層8は変性ポリエチレン、内容物と接触する非吸着性樹脂の内層14は、エチレンービニルアルコール共重合体樹脂で構成されている。この第3実施例の内筒3の厚み、及び内筒3を構成する各層の厚みは、第1実施例と同様である。そして、第1実施例(図4)、第2実施例(図5)及び第3実施例(図6)は、いずれも3層構造を呈しているが、外層が変性ポリエチレン、内層が非吸着性樹脂で構成される2層構造であってもよい。

【0022】なお、第1実施例(図4)、第2実施例(図5)及び第3実施例(図6)で示す内層を構成する非吸着性樹脂は、各々ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート及びエチレンービニルアルコール共重合体樹脂であるが、その他ポリアミド、ポリアクリロニトリル樹脂等がある。また、その他の内筒3のA部拡大断面の実施例としては、図7～図9に示すように、外層7がポリエチレン、接着層8が変性ポリエチレン、中間層17がエチレンービニルアルコール共重合体樹脂であり、各々内層9がポリプロピレン(第4実施例、図7)、内層10がポリエチレンテレフタレート(第5実施例、図8)及び内層14がエチレンービニルアルコール共重合体樹脂(第6実施例、図9)で構成されてもよい。そして、図7～図9に示す他の実施例においても、内層を構成する非吸着性樹脂は、その他ポリアミド、ポリアクリロニトリル樹脂等で構成されてもよい。

【0023】図2は、この発明に係る第2実施の形態であるパーマメントウェーブ液、染毛剤等の強アルカリ、

強酸性等の金属腐食性の強い内容物を収納できる耐食性エアゾール容器を示す断面図である。この第2実施の形態において、内筒13のB部拡大断面の実施例は、図4～図9に示す層構成（第1実施例から第6実施例）と同様である。そして、内筒13の厚み、及び内筒13を構成する各層の厚みは、第1実施の形態と同様である。

【0024】図3は、この発明に係る第3実施の形態であるエアゾール容器21の底部中央から開口のカール部までの寸法S2より、内筒23の底部中央からフランジ部までの寸法S1が大きく、内筒23がエアゾール容器21内に挿入された場合、内筒23がカール部の上方に突出するエアゾール容器を示す断面図である。この第3実施の形態において、内筒23のC部拡大断面の実施例は、図4～図9に示す層構成（第1実施例から第6実施例）と同様である。そして、内筒23の厚み、及び内筒23を構成する各層の厚みは、第1実施の形態と同様である。なお、上記した非吸着性樹脂を各々単層のみで成形した場合、内筒の素材の柔軟性に難点があるため、製造上、エアゾール容器内に、小さく折り畳んで挿入する作業が困難になるという問題があり、柔軟性を出すため多層にする必要がある。

【0025】これらの内筒3、13、23はマウンティングカップ6、16、26に固着される。また、エアゾール容器1、11、21のマウンティングカップ6、16、26及びバルブ5、15、25に関しても耐腐食性を考慮することが好ましく、例えばマウンティングカップ6、16、26の材質としては、アルミニウム、アルマイト、ブリキ、ステンレス等があげられ、耐薬品性の点からは、ステンレス製、PET等によりラミネート加工したアルミニウム、ブリキ製が好ましい。

【0026】さらに、万一内容物が漏洩しても、金属表面を充填物による腐食から守るために、エアゾール容器1、11、21の内面をコート剤で被覆することが好ましいが、その内容物の液性から、染毛剤第1剤または脱色剤第1剤を充填したエアゾール容器1、11、21の内面は、エポキシフェノール樹脂、エポキシユリア樹脂、あるいはエポキシアミノ樹脂2層とエポキシアミン樹脂のトリプルコートで塗装し、また、染毛剤第2剤または脱色剤第2剤を充填したエアゾール容器1、11、21の内面は、ポリアミドイミド系樹脂で塗装することにより、各エアゾール容器の腐食を防ぎ、かつ充填物を安定に保つことができるので、より好ましい。

【0027】これらのエアゾール容器1、11、21の材質としては、ブリキ、ティンフリー鋼板、ステンレススチール、アルミニウム等があげられるが、汎用性の面からブリキやアルミニウムが特に好ましい。

【0028】次に、染毛剤としては、酸化染毛剤、半永久染毛料あるいは毛髪脱色剤などの公知の染毛剤があげられる。

【0029】酸化染毛剤の場合、酸化染料中間体とし

て、通常、フェニレンジアミン類、アミノフェノール類、トルイレンジアミン類、アミノニトロフェノール類、ジフェニルアミン類、ジアミノフェニルアミン類、N-フェニルフェニレンジアミン類、ジアミノビリジン類等及びそれらの塩類の1種または2種以上があげられる。塩類としては塩酸塩、硫酸塩、酢酸塩等があげられる。これらの中でもパラフェニレンジアミン、パラトルイレンジアミン、N、N-ビス（2-ヒドロキシエチル）-パラフェニレンジアミン、N-フェニル-パラフェニレンジアミン、4，4'-ジアミノジフェニルアミン、2-クロロパラフェニレンジアミン、N、N-ジメチルパラフェニレンジアミン、パラアミノフェノール、2，6-ジクロロパラフェニレンジアミン、パラアミノフェニルスルファミン酸及びそれらの塩類が染毛力の点から好ましい。その配合量は染毛用第1剤の全重量に対して0.01～15重量%であり、0.01重量%よりも少ないと十分な染毛効果が得られず、15重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには0.1重量%～10重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた染毛効果が得られる。一方、10重量%を越えた場合は染毛効果の上昇は少なくなる。

【0030】また、レゾルシン、ピロガロール、カテコール、メタアミノフェノール、メタフェニレンジアミン、オルトアミノフェノール、2，4-ジアミノフェノール、1，2，4-ベンゼントリオール、トルエン-3，4-ジアミン、トルエン-2，4-ジアミン、ヒドロキノン、 α -ナフトール、2，6-ジアミノビリジン、1，5-ジヒドロキシナフタレン、5-アミノオルトクレゾール、ジフェニルアミン、パラメチルアミノフェノール、フロログルシン、2，4-ジアミノフェノキシエタノール、没食子酸、タンニン酸、没食子酸エチル、没食子酸メチル、没食子酸プロピル、五倍子、5-（2-ヒドロキシエチルアミノ）-2-メチルフェノール等及びそれらの塩を配合することができる。この配合量は0.01～10重量%であり、0.01重量%よりも少ないと十分な染色性が得られず、10重量%を越えても、その結果は変わらず経済的ではない。さらには、0.1重量%～5重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた染色性が得られる。一方、5重量%を越えた場合は染色性の上昇は少なくなる。その他、「医薬部外品原料規格」（1991年6月発行、薬事日報社）に記載されたものも適宜、用いることができる。

【0031】さらに直接染料を配合することにより、染め上がり及び染色性により優れた効果が得られる。直接染料としては、4-ニトロ-o-フェニレンジアミン、2-ニトロ-p-フェニレンジアミン、ピクラミン酸、1-アミノ-4-メチルアントラキノン、1，4-ジアミノアントラキノン、2-アミノ-4-ニトロフェノール

ル、2-アミノ-5-ニトロフェノール、ピクリン酸、及びその塩、「医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令」（昭和41年告示、厚生省）により定められた酸性染料である、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号の(1)、赤色105号の

(1)、赤色106号、赤色201号、赤色227号、赤色230号の(1)、赤色230号の(2)、赤色231号、赤色232号、赤色401号、赤色502号、赤色503号、赤色504号、赤色506号、黄色4号、黄色5号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、黄色402号、黄色403号の(1)、黄色406号、黄色407号、だいたい色205号、だいたい色207号、だいたい色402号、緑色3号、緑色204号、緑色205号、緑色401号、緑色402号、紫色401号、青色1号、青色2号、青色202号、青色203号、青色205号、かっ色201号、黒色401号などがあげられる。その配合量は0.001~10重量%であり、0.001重量%よりも少ないと十分な染め上がり及び染色性が得られず、10重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには、0.01重量%~5重量%が好ましく、0.01重量%以上配合することにより、より優れた染め上がり及び染色性が得られる。一方、5重量%を越えた場合は染め上がり及び染色性の上昇は少なくなる。

【0032】なお、これらの染料を含有しない場合は、脱色剤として使用でき、また酸化染料中間体を使用しないで直接染料のみを用いる場合は、半永久染毛料として使用できる。すなわち第1のエアゾール容器1、11、21には、染毛剤第1剤から染料を除いたものを充填し、第2のエアゾール容器1、11、21には酸化剤を充填した場合には脱色剤として使用することができる。また第1のエアゾール容器1、11、21には酸化染料中間体を配合せずに、直接染料のみを配合した染毛剤第1剤を充填し、第2のエアゾール容器1、11、21には酸化剤を充填した場合には、脱色効果を有する半永久染毛料として使用することができる。

【0033】噴射剤として窒素、炭酸ガス等の圧縮ガスを内袋とエアゾール缶の間に充填し、圧力による内容物をジェリー状あるいはゲル状等で吐出させる方法、あるいは内袋内の内容物にLPG及び/またはDMEを充填し、フォーム状等で吐出させる方法がある。前者の場合、圧縮ガスとしては内容物の保存安定性の面から窒素ガスが好ましい。後者のフォーム状に吐出させる場合は、液化石油ガス及び/またはジメチルエーテルを含有することにより、地肌汚れの少ない、安定性に優れた効果が得られる。その配合量は1~50重量%であり、1重量%よりも少ないかあるいは50重量%を越えると地肌汚れがあり、安定性にも問題が生じる恐れがある。さらには3~30重量%が好ましく、3重量%以上配合することにより、より優れた地肌汚れの防止効果及び安定

性が得られる。一方、30重量%を越えた場合は地肌汚れの防止効果及び安定性の上昇は少なくなる。

【0034】さらに高級アルコール及び/または炭化水素を加えると、安定性、染毛操作性（例えば毛髪への塗布のしやすさ、薬液の垂れ落ち、混合の容易さなど）、染色性及び堅牢性の点で優れた効果が得られる。その配合量は0.05~30重量%であり、0.05重量%よりも少ないと十分な安定性、染毛操作性、染色性及び堅牢性が得られず、30重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。さらには0.1~20重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた安定性、染毛操作性、染色性及び堅牢性の効果が得られる。一方、20重量%を越えた場合は安定性、染毛操作性、染色性及び堅牢性の効果の上昇は少なくなる。

【0035】高級アルコールとしては、例えばラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、2-ヘキシルデカノール、2-オクチルドデカノールなどがあげられる。これらの中でも特に安定性の点から直鎖高級飽和アルコールであるラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール、ベヘニルアルコールが好ましい。

【0036】炭化水素としては、例えばパラフィン、流動パラフィン、流動イソパラフィン、軽質流動パラフィン、軽質流動イソパラフィン、重質流動イソパラフィン、ワセリン、スクワラン、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、オゾケライト、プリスタンなどがあげられる。

【0037】その他、次の成分を配合することができる。例えば、アニオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、アルカリ剤としてアンモニア、アルカノールアミン等、安定剤として亜硫酸塩、アスコルビン酸等、ポリペプチドとしてコラーゲン、ケラチン、エラスチン、フィブリン、コンキオリン、大豆蛋白、カゼイン、ゼラチン等の蛋白質を酸、アルカリ、酵素等により加水分解した加水分解物、及びこれらを4級化したカチオン変性蛋白質、粘度調整剤としてメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロースエチルエーテル、カルボキシメチルセルロースナトリウム、第4級窒素含有セルロースエーテル、キサンタンガムなど、保湿剤としてグリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸ナトリウム、ソルビトール、ヒアルロン酸など、油脂類としてヒマシ油、カカオ脂、ミンク油、

アボガド油、オリーブ油など、ロウ類としてミツロウ、鯨ロウ、ラノリン、カルナウバロウ、キャンデリラロウなど、脂肪酸エステルとしてミリスチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、乳酸セチル、モノステアリン酸プロピレングリコール、オレイン酸オレイル、2-エチルヘキサノ酸ヘキサデシル、ミリスチン酸オクチルドデシルなど、シリコン誘導体としてジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ポリエーテル変性シリコン、エポキシ変性シリコン、アミノ変性シリコン、アルキル変性シリコンなど、染色助剤として、芳香族アルコールであるベンジルアルコール、フェネチルアルコール、ベンジルオキシエタノール等、アルキルピロリドンであるN-メチルピロリドン、N-エチルピロリドン等、低級アルキレンカーボネートであるエチレンカーボネート、プロピレンカーボネート等、低級アルコールであるエチルアルコール、イソプロピルアルコール等、その他、香料、防腐・殺菌剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、動・植物抽出成分、pH調整剤、金属イオン封鎖剤などを適宜配合できる。なお、染毛剤第1剤のpHは6~12、好ましくは7~11の範囲であり、アルカリ剤または酸により調整される。

【0038】染毛剤第2剤としては、過酸化水素を含み、その配合量は0.1~9重量%であり、0.1重量%よりも少ないと良好な染毛結果が得られず、9重量%を越えると毛髪の損傷及びエアゾール容器の破裂の恐れがある。さらには、2.0~6.0重量%が好ましく、2.0重量%以上配合することにより、優れた染毛力とブリーチ効果が得られる。一方、6.0重量%以下にすることにより毛髪の損傷及びエアゾール容器の破裂の恐れがより少なくなる。また、安定剤として、例えば、フェナセチン、EDTA、8-ヒドロキシキノリン、アセトアニリド、ピロリン酸ナトリウム、バルビツール酸、尿酸、タンニン酸、パラベンなどがあげられる。また、pH調整剤として、例えば、リン酸、クエン酸、硫酸、酢酸、乳酸、酒石酸などを用いて、pH2~6、好ましくは3~5に調整する。その他、前記のものを適宜、配合することができる。

【0039】そして、使用する際は、染毛剤第1剤及び染毛剤第2剤を、各々別個の第1、第2のエアゾール容器1、11、21から排出し、排出後混合してブラシ上に取り、頭髮を梳くことにより染毛剤を塗布することができる。

【0040】次に、第4実施の形態を第10図に示す。第4実施の形態は、2種の充填物を、混合しながら同時に吐出させることができる吐出口40を持つ第1容器31と、第2容器32とからなる、一体容器35で構成されるエアゾール容器である。これらの容器の材質は、第1~第3実施の形態と同様の材質で構成され、より好ましくは、コート剤で内面塗装されることにより、金属表面を充填物による腐食から守ることができる。

【0041】この一体容器35は、第1容器31のステム36と、第2容器32のステム37とが、同一の連通路38に連通し、さらにこの連通路38が、連通路39を介して吐出口40に連通している。そして、使用する際は指掛部30を、指で押し下げることにより、各薬剤は噴射剤の圧力により各々のステム36、37及び連通路38を通り、次いで連通路39内で混合状態になって通り、吐出口40に吐出される。混合・吐出された薬剤を櫛歯またはブラシ歯に取り、頭髮をすくことにより染毛剤または脱色剤を塗布することができる。

【0042】このように本発明の染毛剤または脱色剤用容器を使用することにより、第1容器31のステム36と、第2容器32のステム37が、各々の連通路38を介して連通路39に連通しており、連通路39内で染毛剤または脱色剤の第1剤と同第2剤が混合されるので、混合操作が不要となる。

【0043】また、ブラシ歯あるいは櫛歯面上に吐出された薬剤を取る場合、吐出口40から勢よく噴出されてブラシ歯あるいは櫛歯面上から外へはみ出したりこぼれ落ちる恐れがある。したがって吐出口40に、塗布部（図示せず）を設けることが好ましい。すなわち塗布部としては櫛やブラシなどが用いられるが、直接、塗布部へ染毛剤または脱色剤を供給することができるので、指掛部30を、指で押し下げるだけで染毛剤または脱色剤の第1剤及び同第2剤の混合操作と塗布部への染毛剤または脱色剤の供給を同時に行うことができるため簡便な染毛用具となり特に好ましい。

【0044】指掛部30を押すことによって、掛かる力の中心を第1容器31のステム36と、第2容器32のステム37の中間に設けることにより、指で押し下げ操作を行うと第1容器31と、第2容器32の各ステム36、37に均等に力が加わり、第1容器31と、第2容器32の内圧を同一にすることにより各々に充填された染毛剤または脱色剤の第1剤と同第2剤を、1:1の割合で均等に噴出させることができるため、結果として染毛剤または脱色剤の第1剤と同第2剤を同量吐出することができる。なお染毛剤または脱色剤の第1剤と同第2剤の混合比は、通常1:1であるが、重量比1:0.5~1:3の範囲で使用される場合もあり、そのためには、各容器のハウジングやステムの径やそのバルブの穴径、あるいは噴射剤の圧力を適宜に変えることにより、混合比を調整することもできる。

【0045】第1容器31及び第2容器32の径は、1.5~3.5mmの範囲であることが、本発明の染毛剤または脱色剤用容器としたときに、片手で容易に操作できるので好ましい。さらに、2.0~3.0mmの範囲が、女性の小さい手でも片手で持ちやすく、指掛部30を押し下げる操作も容易であり特に好ましい。また櫛やブラシ等の塗布部を設けた塗布部一体型染毛剤または脱色剤用容器とした場合、第1容器31及び第2容器32を並べ

11

て、その長辺と同じ方向に櫛歯またはブラシ歯の先端が向くようにすることにより、片手で持ち人差し指などで指掛部30の操作が容易にできるため特に好ましい。

【0046】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明に係るエアゾール容器によれば、内筒の最内層に非吸着性樹脂を用いたから、ビタミン、香料等の内容物の成分低下を防止できると共に、これらの内容物の保存性に優れるという効果を有する。また内筒内に、染毛剤または脱色剤を充填すれば、染毛剤または脱色剤の第1剤及び同第2剤を、安定的に保存できると共に、金属表面を充填物による腐食から守ることができるエアゾール容器が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る第1実施の形態を示す断面図。

【図2】この発明に係る第2実施の形態を示す断面図。

【図3】この発明に係る第3実施の形態を示す断面図。

【図4】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第1実施例を示す断面図。

【図5】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第2実施例を示す断面図。

【図6】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第3実施例を示す断面図。

＊

12

＊【図7】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第4実施例を示す断面図。

【図8】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第5実施例を示す断面図。

【図9】この発明に係る第1、第2、第3、第4実施の形態における第6実施例を示す断面図。

【図10】この発明に係る第4実施の形態を示す断面図。

【図11】従来のエアゾール容器を示した断面図。

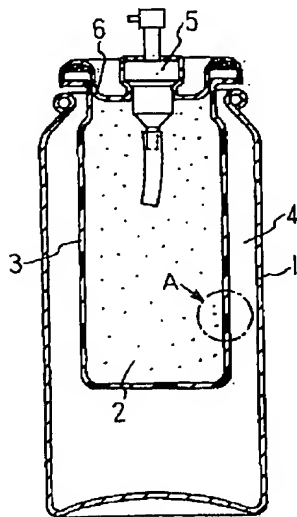
【図12】従来のエアゾール容器の内筒の拡大断面図。

【図13】従来のエアゾール容器の内筒の拡大断面図。

【符号の説明】

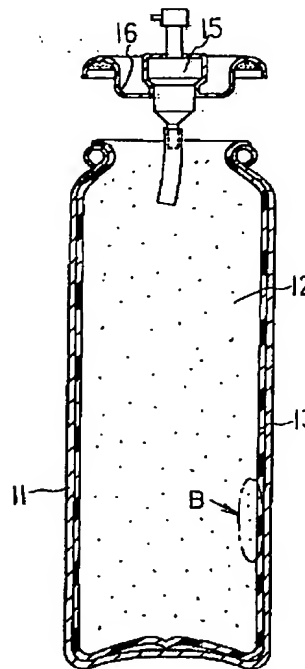
- 1 11 21 エアゾール容器
- 3 13 23 33 34 内筒
- 7 外層
- 8 接着層
- 9 10 14 内層
- 17 中間層
- 31 第1容器
- 32 第2容器
- 35 一体容器
- 40 吐出口

【図1】



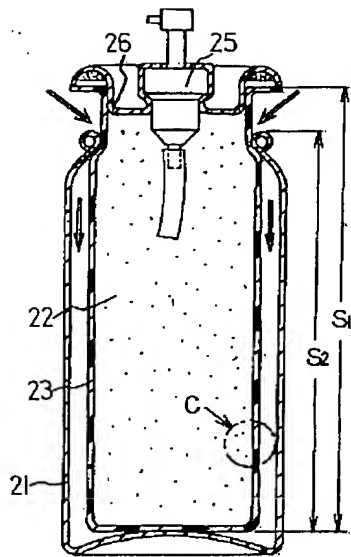
- 1 エアゾール容器
- 2 内容物
- 3 内筒
- 4 ノーズピース
- 5 バルブ
- 6 マウンティングカップ

【図2】



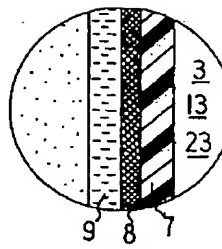
- 11 エアゾール容器
- 12 内容物
- 13 内筒
- 15 バルブ
- 16 マウンティングカップ

【図3】



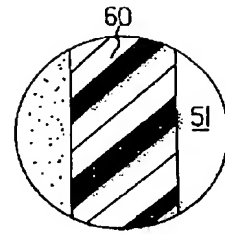
- 21 エアゾール容器
22 内容物
23 内筒
25 バルブ
26 マウンテイング
カップ

【図4】

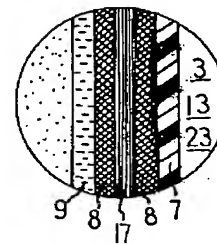


- 7 外層
8 接着層
9 内層

【図13】

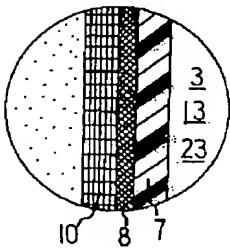


【図7】



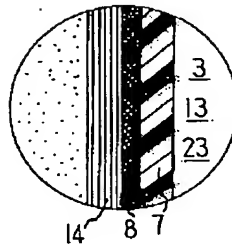
- 7 外層
8 接着層
9 内層
17 中間層

【図5】



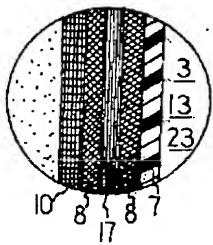
- 7 外層
8 接着層
10 内層

【図6】



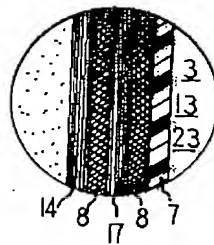
- 7 外層
8 接着層
14 内層

【図8】



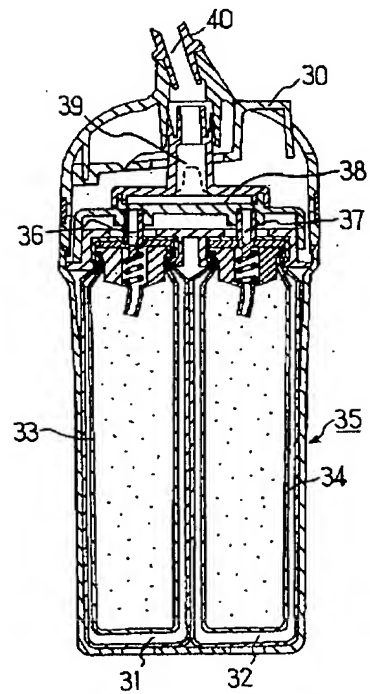
- 7 外層
8 接着層
10 内層
17 中間層

【図9】



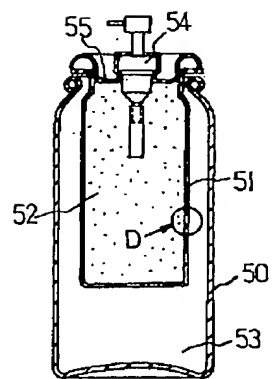
- 7 外層
8 接着層
14 内層
17 中間層

【図10】

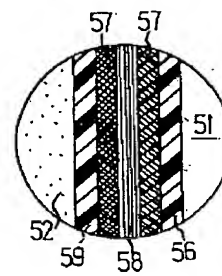


- 31 第1容器
32 第2容器
33 内筒
34 内筒
35 一体容器
40 吐出口

【図11】



【図12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E014 PA01 PB02 PB05 PC02 PC03
PC06 PC08 PD01 PF06 PF10
4F033 RA02 RC01

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-059985

(43)Date of publication of application : 26.02.2002

(51)Int.Cl.

B65D 83/38
B05B 9/04
B65D 81/32

(21)Application number : 2000-277903

(71)Applicant : TAKEUCHI PRESS IND CO LTD

(22)Date of filing : 13.09.2000

(72)Inventor : UTSUKI MASAHISA
SAWADA TAKAMI
ONO TOSHIMITSU

(30)Priority

Priority number : 2000173268

Priority date : 09.06.2000

Priority country : JP

(54) AEROSOL CONTAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an aerosol container which prevents an effect of a content component from lowering and which is also excellent in preservability.

SOLUTION: The aerosol container has an inner cylinder which comprises at least two or more layers, wherein an internal layer of the inner cylinder comprises a non-adsorptive synthetic resin.

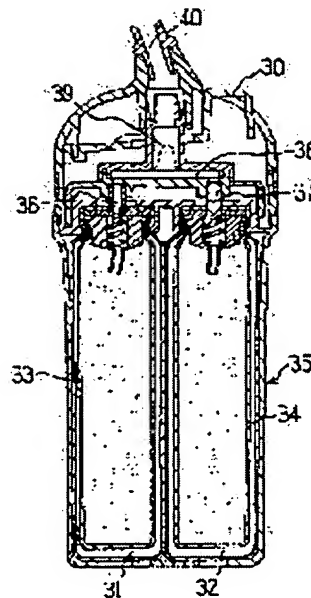


図 1 全体図
図 2 断面図
図 3 断面図
図 4 断面図
図 5 断面図
図 6 断面図
図 7 断面図
図 8 断面図
図 9 断面図
図 10 断面図

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.